# 公平或是利益?权力对分配公平感的影响\*

孙倩1 龙长权2 王修欣1 刘永芳1

(1华东师范大学心理与认知科学学院,上海 200062)

(2西南大学心理学部, 重庆 400715)

**摘** 要 通过 3 个实验逐步考察了高、低权力个体对三种分配方案(公平/劣势不公平/优势不公平)的公平感。结果发现: (1)被试的公平评级从高到低依次为公平、优势不公平、劣势不公平,做出评级的反应时则从快到慢依次为公平、劣势不公平、优势不公平; (2)相对于低权力被试,高权力被试对劣势不公平分配的公平评级更低,而对公平分配和优势不公平分配的公平评级更高,且做出公平判断的反应时更短。基于这些结果,作者提出了公平与利益权衡的公平优先效应及权力的自我增强假设,以更好地理解权力和公平的本质及二者的关系。

**关键词** 公平; 利益; 权力; 分配公平; 公平感

## 1 问题的提出

现实生活中,在付出的努力和做出的贡献相同条件下,人们常常得到公平的(所得相同)、劣势不公平的(他多我少)或优势不公平的(我多他少)的分配结果。面对这三种情况,人们如何做出反应呢?这取决于人们是如何权衡公平和利益两大基本偏好的。一方面,人们已经进化发展出了追求公平的偏好(Thaler, 1988),这驱使人们厌恶劣势不公平,也限制了其追逐优势不公平;另一方面,人们有利己的偏好,总是希望分配的结果有利于自己(吕小康,武迪,隋晓阳,汪新建,程婕婷, 2018)。公平和利己偏好构成了人类经济和社会行为的两大基石(Yamagishi et al., 2009)。现实情境中,公平偏好一般与"名"有关,而利己偏好一般与"利"有关,且名和利常常不可兼得:基于公平偏好而行事通常可以获得良好的名声或声望,却不得不牺牲本来可以多得的利益,而基于利己偏好而行事通常可以获得更多的利益,却不得不承受舆论的压力,降低自己的名声和声望(DeScioli, Massenkoff, Shaw, Petersen, & Kurzban, 2014)。这就使得人们在面对各种现实的资源分配结果时,始终处于公平和利益权衡和纠葛

<sup>\*</sup>国家社会科学基金重大项目(15ZDB121),教育部人文社会科学项目(18YJC190015)。 通讯作者: 刘永芳, E-mail: yfliu@psy.ecnu.edu.cn

的两难困境之中。因此,在面对诸多分配结果乃至其他现实问题时,人们如何做出反应或选 择,可以作为衡量其心目中公平和利益孰轻孰重的标准,甚至可以据此推断其在社会情境中 的合作、亲社会或利他等重要决策行为(Boksem & De Cremer, 2010; Brosnan & de Waal, 2014).

较早将公平偏好引入进来,考察其与利己偏好权衡关系的恰恰是较为偏重于人们利己偏 好而相对忽视公平偏好的经济学家们(Brosnan & de Waal, 2014; McAuliffe, Blake, Steinbeis, & Warneken, 2017)。他们多以经济决策任务上人们关注的利益指标(如独裁者博弈任务上的 分配金额、最后通牒博弈任务上的拒绝率等)的变动为线索,以推测人们究竟是怎样在公平 和利益之间进行权衡的(Andersen, Gneezy, Kajackaite, & Marx, 2018; Aoki, Yomogida, & Matsumoto, 2015)。最经典的研究是采用涉及自我和他人利害关系的博弈论范式(特别是独 裁者博弈和最后通牒博弈)开展的研究(Güth, Schmittberger, & Schwarze, 1982; Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1986; Thaler, 1988)。一般的结论是,人们并非像传统经济学设想的那样唯 利是图,公平偏好在经济决策任务上扮演着同样重要的角色(Liu, Hwang, Hsieh, Hsu, & Lai, 2017; Weiland, Hewig, Hecht, Mussel, & Miltner, 2012)。这常常被作为人们并非纯粹理性经济 人论断的证据(Güth et al., 1982; Weiland et al., 2012)。然而, 有助于揭示公平和利益权衡关系 的绝非仅仅有此种权衡关系中偏重利益一端的经济指标,偏重于公平一端的心理和行为指标 同样重要。人们面对不同分配结果时作何反应就是此种重要的指标之一。大量社会和组织心 理学的研究表明,一般而言,人们对现实分配结果的公平反应会受分配方案客观公平性的影 响,追求公平的结果,回避优势不公平的结果,尤其厌恶劣势不公平的结果(Bechtel, Liesch, & Scheve, 2018; Fehr & Schimdt, 1999; Gao et al., 2018; Yu, Calder, & Mobbs, 2014)。由于公平 的结果兼顾了公平和利益两种偏好,劣势不公平同时违背了公平和利益两种偏好,优势不公 平符合利己偏好却违背公平偏好,所以上述结果一定程度上已经揭示了人们通常是如何权衡 公平和利益的,至少表明人们会在公平和利益之间进行权衡。

近期的研究表明,人们对不同分配结果的公平反应会受个体社会经济地位、权力及社会 距离等个人和环境因素的影响(周晓林、胡捷、彭璐, 2015; Gao et al., 2018),其中权力不仅直 接介入分配过程,而且影响分配结果,因而受到了研究者们的广泛关注。作为个体对自己所 具有的影响他人和自己行为结果的能力的知觉(Galinsky, Magee, Gruenfeld, Whitson, & Liljenquist, 2008;杨文琪,李强,郭名扬,范谦,何伊丽, 2017),在具体的资源分配过程中, 权力在个体间的分布往往高低不尽相同,且经常发生变化。那么,权力的高低或增减是否影 响个体面对相同分配方案时的公平和利益权衡,从而影响其公平反应呢?换言之,人们对相

同分配方案的公平反应是否会因为其权力的变化而不同呢?这是一个十分有趣而现实的问题。在一项经济学研究中,研究者发现,高权力水平条件下(单方拥有分配权),无论是有贡献或是无贡献的个体均倾向于做出对自己有利而不公平的分配,且随着自我权力水平的增加(由对方单方拥有分配权到双方均有分配权到自己单方拥有分配权),个体所认为的公平分配方案中自己所占的份额会增加,表明权力增加了个体的利己倾向(Rode & Menestrel, 2011)。然而,Li,Xu及Wang(2018)的研究却得出了不同结论。他们探讨了分配者和接受者对不同分配方案的满意度,发现分配者(有分配权)倾向于做出公平的分配,且对此种方案比对优势不公平方案更满意,而接受者(无分配权)则对公平及优势不公平分配持同等满意度,说明分配权增加了个体的公平偏好,使个体更为遵守分配公平的社会规范(Li, Xu, & Wang, 2018; Sassenberg, Ellemers, & Scheepers, 2012)。另一项研究以反应时为指标,探讨了权力对个体分配公平敏感性的影响,发现对不同分配方案进行公平与否归类时,高权力个体比低权力个体对劣势不公平的分配方案反应更快,说明权力增加了个体对劣势不公平的敏感性(Sawaoka, Hughes, & Ambady, 2015)。

虽然上述研究在一定程度上揭示了公平反应上公平和利益的权衡关系及权力在其中所起的作用,但采用的公平反应指标均为较为远端的后果变量,且得到的结果不尽一致。实际的分配行为是个体综合考量公平(及与其相关的名誉)和利益后做出的最终决策(DeScioli et al., 2014; Li et al., 2018),据此无法推断个体原始的或真实的公平感受(Rode & Menestrel, 2011)。或许高权力个体也感受到了自己的所作所为是不公平的,但综合多种考虑之后还是做出了对自己有利却不公平的选择,又或许高权力个体压根就没有感受到自己的所作所为是不公平的。满意度与公平感互相联系,但又互相区别(Sherf & Venkataramani, 2015)。对于优势不公平的分配结果,个体可能会感受到不公平但满意度却更高(卢光莉, 陈超然, 2010)。反应时在一定程度上会受速度与准确性权衡的影响(郭秀艳, 2004),所反映的更多地是个体的认知加工复杂程度,而非公平感受程度。此外,分配公平的平等理论认为,公平的分配应反映参与分配的个体的能力、贡献程度等因素(Cappelen et al., 2014; Dawes, Fowler, Johnson, McElreath, & Smirnov, 2007; DeScioli et al., 2014)。如果不对等的分配能反映贡献的多少,那么这种分配实质上是公平的(Guo et al., 2014; Wintein & Heilmann, 2018)。在上述 Rode 和 Menestrel (2011)的研究中,参与总报酬分配的双方只有一方对总报酬有贡献,也就是说,参与分配的双方的贡献是不对等的,这种不对等可能会对实验结果造成影响。

针对以上问题,本研究拟借鉴 DeScioli 等(2014)的实验范式,以公平评级作为对公平、 劣势不公平和优势不公平分配的公平感受性指标,以做出评级的反应时为认知加工复杂度的 指标,特别关注作为分配者(高权力)和接受者(低权力)对三种分配方案的公平感受和反应时的差异。如前所述,个体追求公平的分配,厌恶劣势及优势不公平的分配,尤其厌恶劣势不公平分配(Bechtel et al., 2018; Fehr & Schimdt, 1999; Gao et al., 2018; Yu et al., 2014)。如果此种公平反应能够反推到个体原始的公平感受,似乎可以得出如下推论:个体对公平分配的公平评级最高,对优势不公平分配的评级次之,对劣势不公平分配的评级最低。而在反应时上,已有研究指出,公平的分配符合社会规范,且兼顾了公平和利己两大偏好,个体无需考虑过多的因素和调动过多的认知资源就能很容易做出反应;劣势不公平的分配违背社会规范,且既不符合公平偏好又不符合利己偏好,个体仅需要处理该分配与公平规范之间的冲突;优势不公平的分配违背社会规范,但对自我最有利,形成了公平和利己偏好之间的冲突,个体需要较长时间来处理(Feng, Luo, & Krueger, 2015; 王珍珍, 蒋文明, 2016)。据此,本研究提出如下假设:

假设1:在公平评级上,个体对公平分配的评级最高,对优势不公平分配的评级次之, 对劣势不公平分配的评级最低;在反应时上,个体对公平分配的反应最快,对劣势不公平分 配的反应次之,对优势不公平分配的反应最慢。

权力的接近-抑制理论(the approach-inhibition theory)指出,人脑中存在行为接近和抑制系统,它们影响个体的注意、情感、社会认知及行为。高权力激活行为接近系统,增加个体的积极情绪体验,驱动个体进行自动化的认知加工,预期自我身边充满奖励而缺乏威胁,表现出更多目标寻求行为;低权力则激活行为抑制系统,增加个体的消极情绪体验,驱动个体进行控制化的认知加工,预期自我身边充满威胁而缺乏奖励,表现出更多的回避行为,使行为符合外在情境的要求(Guinote, 2017; Keltner, Gruenfeld, & Anderson, 2003)。个体的认知和行为受自我预期的影响,对违反自我预期的结果更敏感(Chang & Sanfey, 2013)。公平的分配符合社会规范,兼顾公平和利益两大诉求,能够激活个体奖励相关的脑区(Feng et al., 2015; 周晓林等, 2015),在一定程度上意味着奖励。劣势不公平的分配不仅不符合公平规范,而且同时违背公平和利益两大偏好,是一种严重的自我威胁。优势不公平的分配不符合社会规范,违背公平偏好却符合利己偏好,一定程度上是一种奖励。因此,对高权力者而言,公平及优势不公平的分配符合自我预期,劣势不公平的分配不符合自我预期;对低权力者而言,则恰恰相反。基于上述分析,本研究提出假设 2:

假设2:在公平评级上,相对于低权力者,高权力者对公平和优势不公平分配的公平评级更高,对劣势不公平分配的评级更低;在反应时上,相对于低权力者,高权力者做出公平评级的反应更快。

本研究拟通过三个实验逐步深入地检验上述两个核心假设,以期依据得到的结果回答公平和利己孰轻孰重这个一般的问题。实验1采用虚拟的情景法启动个体的权力感,初步考察高、低权力个体对连续变换的分配比例的公平评级状况,为权力影响个体分配公平感的假设提供初步证据,同时为后续实验界定公平、劣势不公平和优势不公平提供客观依据。实验2依据实验1的数据界定公平、劣势不公平及优势不公平,采用类似于实验1的情景启动方法,考察高、低权力个体对这三种分配方案的公平评级及反应时,以检验上述两个假设。为增加被试的真实感和实验的生态效度,实验3采用真实的角色扮演法启动个体的权力感,以期再次检验上述两个核心假设。

## 2 实验1

#### 2.1 方法

#### 2.1.1 被试

样本量根据已有的研究确定(Wang et al., 2018)。在 Wang 等(2018)研究中,权力与分配公平性的交互效应的效果量为 0.06。据此,采用 G\*power 软件,将  $\alpha$  设定为 0.05,power 设定为 0.95,计算出被试量为 28 名。因此,设定最低样本量为 30 名。最终,40 名(女生 20 名)在校大学生参与实验 1,平均年龄为 20.45 岁(SD=1.68),身心均健康,右利手,视力或矫正视力正常。实验结束后,被试得到 5 元的报酬。

#### 2.1.2 设计、材料及程序

采用 2 (权力: 高/低) ×41 (分配比例: 0:40~40:0) 被试内设计。因变量为被试对每种分配比例的公平评级。为了更贴近生活情境,基于已有的研究(DeScioli et al, 2014; Dunbar & Abra, 2010; Weick & Guinote, 2010)范式,实验 1 自编高、低权力情境以启动个体的权力感: (1) 高权力。你与一名能力相当的同性陌生人一起完成一项打字任务。文章共两段,其长度及难度相当,你们二人各打一段。任务完成后,你们共同获得了 40 元的报酬。你是分配者,有权力选择如何分配这笔报酬。对方是接受者,只能接受你所选择的分配方案。最终,你们两个将按照你所选择的分配方案分配报酬。(2) 低权力。你与一名能力相当的同性陌生人一起完成一项打字任务。文章共两段,其长度及难度相当,你们二人各打一段。任务完成后,你们共同获得了 40 元的报酬。对方是分配者,有权力选择如何分配这笔报酬。你是接受者,只能接受对方所选择的分配方案。最终,你们两个将按照对方所选择的分配方案分配报酬。

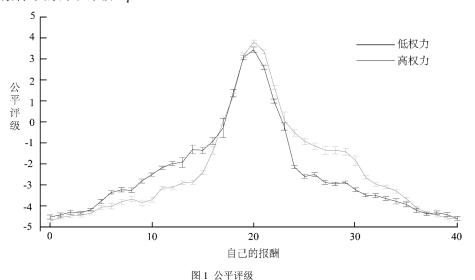
每种情境之后,被试需要对 41 种分配方案的公平程度进行−5(非常不公平)到+5(非

常公平)的评价。分配比例从"自我:他人=0元:40元"到"自我:他人=40元:0元",每隔1元为1种方案。20名(10名女生)被试先完成高权力情境下的评级,其余被试则先完成低权力情境下的评级。此外,为了增加真实性,分派为高权力者时,被试需要先写下自己所选择的分配比例,然后再进行公平评级。

## 2.2 结果与分析

图 1 为被试在高、低权力条件下对 41 种分配比例的公平评级。以权力、分配比例为自变量,对公平评级进行重复测量方差分析。结果发现:权力的主效应显著,F(1,39)=12.11,p<0.01, $\eta_p^2=0.24$ ;分配比例的主效应显著,F(40,1560)=572.15,p<0.001, $\eta_p^2=0.94$ ;权力与分配比例的交互效应显著,F(1,39)=30.93,p<0.001, $\eta_p^2=0.35$ 。

简单效应检验发现,自我与他人的分配比例为 5:35, 6:34, 7:33, 8:32, 9:31, 10:30, 11:29, 12:28, 13:27, 14:26, 15:25 时,被试在高权力条件下的公平评级显著低于低权力条件下的公平评级(p < 0.05)。分配比例为 20:20, 21:19, 22:18, 24:16, 25:15, 26:14, 27:13, 28:12, 29:11, 30:10, 31:9, 32:6, 33:2, 34:6 时,被试在高权力条件下的公平评级显著高于低权力条件下的公平评级(p < 0.05)。



从图 1 可以看出,高、低权力被试的公平评级分数均随着自我与他人分配比例的连续变化而呈正态分布态势,无论自己的报酬多于还是少于他人,被试的公平评级均较低,分配比例趋于均等时公平评级最高,且在分配比例 1:3(10:30 附近,高权力被试公平评级显著低于低权力被试,而分配比例 1:1(20:20)及 3:1(30:10)附近时,被试在高权力时的公平评级显著高于低权力时。这一方面表明人们的公平感受基本反映客观的公平事实,较少受结果是否有利于自己的影响,另一方面表明高、低权力被试的公平感确实存在差异:高权力者比低权力者在结果对自己不利(劣势不公平)条件下感知到更大的不公平,而在结果公平或对6

自己有利 (优势不公平)条件下却感知到更大的公平。

## 3 实验 2

#### 3.1 方法

#### 3.1.1 被试

60 名在校大学生(女生 30 名), 平均年龄为 19.95 (SD = 1.94), 身心均健康, 右利手, 视力或矫正视力正常,在此之前未参加过此类实验。实验结束后,被试得到15元的报酬。

## 3.1.2 设计、材料及程序

采用 2(权力: 高权力/低权力)×3(分配公平性: 公平/劣势不公平/优势不公平)被 试内实验设计。基于实验 1 的结果,"自我报酬:他人报酬=1:1"被设定为"公平","自我 报酬: 他人报酬=1:3"被设定为"劣势不公平","自我报酬: 他人报酬=3:1"被设定为"优 势不公平"。因变量为公平评级及做出评级的反应时。采用 E-prime 2.0 编程,实验材料为呈 现在银灰色背景下的图片。为了排除刺激材料的影响,使用 Adobe Illustrator CS6 软件对图 片的像素、大小、色调、明度及饱和度进行了统一处理。

研究2的权力情境与研究1的描述类似,不同的是,研究2的指导语告诉被试:二人完 成任务后的总报酬有四种: 40元, 80元, 120元和 160元,报酬分配比例有三种: 3:1,1:1, 1:3。分配方案以自我报酬:他人报酬的形式呈现,被试需要对分配方案的公平性进行-5(非 常不公平)到+5(非常公平)的评价。30名(15名女生)被试先被分派为高权力者(分配 者),其余被试则先被分派为低权力者(接受者)。分派为高权力者时,被试同样需要先写下 自己所选择的分配比例。实验结束后,被试需要口头汇报在每种情境下自我权力感受。口头 报告结束后,向被试解释实验的目的。

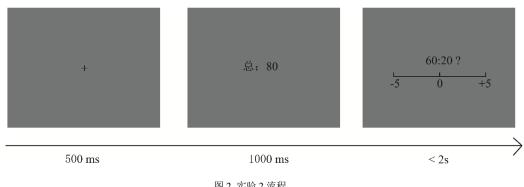


图2实验2流程

图 2 为单次实验流程。首先屏幕中央会呈现一个"+"注视点,呈现时间为 500 ms。然 后呈现总报酬,1000 ms 后呈现分配方案及-5 到+5 的评价数轴,被试需要在 2 s 内按键反应。 为方便被试按键,选取电脑键盘 "A"至";"一行,依次贴标签为"-5"至"+5",被试按 下相应的数字标签表示做出相应的评级。正式实验共 24 个试次,每种权力情境有 12 个试次。分配方案的呈现顺序随机。每种情境下,被试需要回答相关问题,例如,"在此情境下,谁是分配者,谁是接受者?"。被试回答正确后,方可进入该情境下的练习阶段,每种权力情境有 2 轮练习。

## 3.2 结果与分析

#### 3.2.1 权力的操纵检验

实验结束后,所有被试均向主试陈述了自己在每种情景下的权力感受。所有的被试均一 致报告自己为分配者时的自我权力感较大,为接受者时感受到的自我权力感较小,说明权力的操纵有效。

#### 3.2.2 公平评级

图 3 为被试在高、低权力条件下对三种分配方案的公平评级。初步分析显示,总报酬金额大小对被试的公平感知不存在显著的影响(p > 0.05),因此,将被试对每类分配方案的四次评级加总,求取平均值,代表被试对三种分配方案的公平评级。

以权力为自变量,对公平评级进行单样本t检验,发现无论被试为高权力者还是低权力者,对公平分配的公平评级显著大于随机水平(0)(p < 0.001),对优势不公平和劣势不公平的评级显著低于随机水平(0)(p < 0.001)。这说明被试认为公平分配是公平的,劣势不公平的分配和优势不公平的分配是不公平的,表明分配公平性的操纵是有效的。

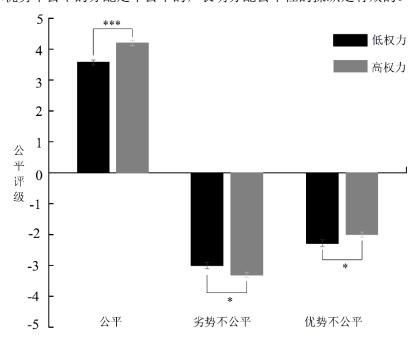


图 3 被试在高、低权力条件下对三种分配方案的公平评级。

注:误差线为标准误;\*表示在0.05 水平上显著,\*\*\*表示在0.001 水平上显著(下同)。

以权力、分配公平性为自变量,对公平评级进行重复测量方差分析。结果发现:权力的主效应显著,F(1,59)=7.53,p<0.01, $\eta_p^2=0.11$ ,95%的置信区间=[0.05,0.34],被试在高权力条件下的公平评级(M=-0.37,SD=3.35)显著高于低权力条件下的公平评级(M=-0.57,SD=3.04);分配公平性的主效应显著,F(2,118)=3465.17,p<0.001, $\eta_p^2=0.98$ ,被试对公平分配的公平评级(M=3.88,SD=0.72)显著高于对劣势不公平分配(M=-3.15,SD=0.77;p<0.001;95%的置信区间=[6.82,7.25])和优势不公平分配(M=-2.14,SD=0.79;p<0.001;95%的置信区间=[5.78,6.28])的评级,对优势不公平分配的评级显著高于对劣势不公平分配的评级显著高于对劣势不公平分配的评级

权力与分配公平性的交互效应显著,F(2,118)=12.47,p<0.001, $\eta_p^2=0.18$ 。简单效应检验发现,公平分配条件下,被试为高权力者时的公平评级(M=4.20,SD=0.68)显著高于被试为低权力者时(M=3.57,SD=0.61),t(59)=5.08,p<0.001,Cohen's d=1.32,95%的置信区间= [0.37,0.87];劣势不公平分配条件下,被试为高权力者时的公平评级(M=-3.31,SD=0.71)显著低于被试为低权力者时(M=-2.99,SD=0.80),t(59)=-2.26,p=0.03,Cohen's d=-0.59,95%的置信区间= [-0.61,-0.04];优势不公平分配条件下,被试为高权力者时的公平评级(M=-2.00,SD=0.69)也显著高于被试为低权力者时(M=-2.29,SD=0.85),t(59)=-2.21,p=0.03,Cohen's d=0.60,95%的置信区间= [0.03,0.55]。

## 3.2.3 反应时

初步分析显示,总报酬金额均对被试的反应时不存在显著影响(p > 0.05)。将被试对每类分配方案的四次反应时加总,求取平均值,代表被试对三种分配方案的反应时(表 1)。基于已有的研究(Sawaoka et al., 2015),在进行差异检验前,本研究对数据进行了对数转换( $\log_{10}$ ),以保证数据分布的正态性。

表 1 被试在高、低权力条件下对三种分配方案进行公平评级的反应时( $M \pm SD$ )

类型	公平分配	劣势不公平	优势不公平
高权力	$781.24 \pm 195.50$	$1020.13 \pm 244.15$	1311.44±298.71
低权力	$833.05 \pm 217.49$	$1107.04 \pm 279.82$	$1231.66 \pm 257.24$

以权力、分配公平性为自变量,对反应时进行重复测量方差分析。结果发现,权力的主效应显著,F(1,59)=92.41,p<0.001, $\eta_p^2=0.61$ ,95%的置信区间=[-0.03, -0.02],个体在高权力水平时的反应时(M=2.99, SD=0.13)显著快于低权力水平时(M=3.01, SD=0.14);分配公平性的主效应显著,F(2,118)=139.55,p<0.001, $\eta_p^2=0.70$ ,被试对公平分配的反

应(M=2.89,SD=0.11)显著快于对劣势不公平分配(M=3.01,SD=0.11; p<0.001; 95% 的置信区间= [-0.15, -0.09])的反应和优势不公平分配(M=3.09,SD=0.10; p<0.001; 95% 的置信区间= [-0.23, -0.17]),对劣势不公平分配的反应显著快于对优势不公平分配的反应(p<0.001;95%的置信区间= [-0.11, -0.05])。权力与分配公平性的交互效应不显著,F(2,118)=0.95,p=0.39, $\eta_p^2=0.02$ 。

## 4 实验 3

## 4.1 方法

## 4.1.1 被试

60 名在校本科生(30 名女生),平均年龄为 19.93 岁(SD=1.69),身心均健康,右利手,视力或矫正视力正常,在此之前未参加过此类实验。实验结束后,给予被试 20 元的报酬

#### 4.1.2 实验设计与材料

实验3采用角色扮演法操纵权力(参见实验程序),需要将权力设置为被试间变量。其他同实验2。

## 4.1.3 实验程序

招募被试后,将同性别被试随机进行两两匹配。两名被试到达等候室后,首先填写被试信息表,然后被告知大致流程。随后,被试被安排到两个相邻的实验隔间开始实验。具体实验包括三个阶段:

阶段一。告知被试 A 与被试 B 将共同完成一项打字的任务。文章共两段,两段文字的长度及难度相当,被试 A 与被试 B 各打一段。任务完成后,两名被试将共同获得一定的实验报酬,报酬分配的比例有三种: 1:3,1:1,3:1。打字任务后,随机为被试 A 与被试 B 分配角色,并告知两名被试各自的角色及规则: 分配者有权力选择如何分配这笔报酬,接受者只能接受分配者所选择的分配方案,最终,两人将按照分配者所选择的分配方案分配实验报酬。在这一阶段,分配者需要写下自己所选择的分配比例,并装入信封;接受者需要写下自己预期对方所选择的分配比例,并装入信封。

阶段二。告知接受者分配者已写下分配方案。让两名被试完成电脑公平评级任务。单次评级流程与实验 2 相同。总报酬有 40 元、80 元、120 元、160 元四种,分配方案的呈现顺序随机,公平评级共 12 个试次。正式评级前,被试需要回答相关问题,以确保阶段一的卷入度。例如,"在打字任务中,谁是分配者,谁是接受者?"。被试回答正确后,练习 2

个试次, 以熟悉实验流程和按键操作。

阶段三。让扮演分配者与扮演接受者的被试对自己在整个实验过程中所感知到的自我的权力感进行 1(权力感非常低)到 5(权力感非常高)的评级。评级结束后,让分配者与接受者互相查看写有分配方案的信封。同时,向被试解释实验的目的。

## 4.2 结果与分析

#### 4.2.1 权力的操纵检验

以权力为自变量,对权力感进行独立样本 t 检验。结果发现,扮演分配者的被试的权力感(M=3.47,SD=1.11)显著高于扮演接受者的被试的权力感(M=1.43,SD=0.57),t(58)=8.96,p<0.001, $Cohen's\ d=2.35$ ,95%的置信区间=[1.58, 2.49],说明权力的操纵有效。

#### 4.2.2 公平评级

图 4 为高、低权力个体对三种分配方案的公平评级。与实验 2 类似,单样本 t 检验的结果同样发现高、低权力者均认为公平分配是公平的(p < 0.001),劣势不公平的分配和优势不公平的分配是不公平的(p < 0.001)。这一结果表明分配公平性的操纵是有效的。

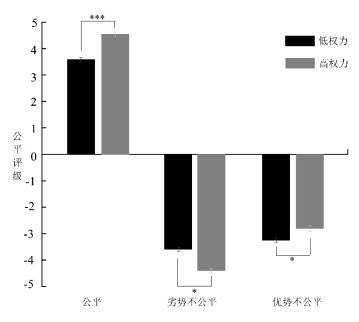


图 4 高、低权力个体对三种分配方案的公平评级

以权力、分配公平性为自变量,对公平评级进行重复测量方差分析。结果发现:权力的主效应显著,F(1,59)=4.06,p=0.04, $\eta_p^2=0.07$ ,95%的置信区间=[0.001,0.39],高权力条件下的公平评级(M=-0.91,SD=3.89)显著高于低权力条件下的公平评级(M=-1.10,SD=3.43);分配公平性的主效应显著,F(2,116)=3753.10,p<0.001, $\eta_p^2=0.98$ ,被试对公平分配的公平评级(M=4.03,SD=0.66)显著高于对劣势不公平分配(M=-4.05,SD=0.62;p<0.001;95%的置信区间=[7.83,8.37])和优势不公平分配(M=-2.99,SD=0.76;p<0.001;95%的置信区间=[7.83,8.37])和优势不公平分配(M=-2.99,SD=0.76;p<0.001

0.001; 95%的置信区间= [6.74, 7.30])的评级,对优势不公平分配的评级显著高于对劣势不公平分配的评级(p < 0.001;95%的置信区间= [0.86, 1.28])。

权力与分配公平性的交互效应显著,F(2,116)=32.31,p<0.001, $\eta_p^2=0.36$ 。简单效应检验发现,高权力条件下对公平分配的公平评级(M=4.41,SD=0.47)显著高于低权力条件下的公平评级(M=3.66,SD=0.60),t(58)=5.37,p<0.001,Cohen's d=1.41,95%的置信区间=[0.47, 1.03];高权力条件下对劣势不公平分配的公平评级(M=-4.43,SD=0.43)显著低于低权力条件下的公平评级(M=-3.68,SD=0.71),t(58)=-8.58,p<0.001,Cohen's d=-2.25,95%的置信区间=[-1.00, -0.49];高权力条件下对优势不公平分配的公平评级(M=-3.28,SD=0.56),t(58)=3.15,p<0.01,Cohen's d=0.83,95%的置信区间=[0.21, 0.94]。

## 4.2.3 反应时

表 2 为高、低权力个体对三种分配方案进行公平评级的反应时。在进行差异检验前,与实验 2 类似,本研究同样对反应时数据进行了对数转换。以权力、分配公平性为自变量,对反应时进行重复测量方差分析。结果发现,权力的主效应显著,F(1,58)=20.03,p<0.001, $\eta_p^2=0.26$ ,95%的置信区间= [0.47,1.03],高权力者的反应时(M=2.90,SD=0.13)显著短于低权力者的反应时(M=2.99,SD=0.12);分配公平性的主效应显著,F(2,116)=76.22,p<0.001, $\eta_p^2=0.57$ ,被试对公平分配的反应(M=2.85,SD=0.13)显著快于对劣势不公平分配(M=3.04,SD=0.10;p<0.001;95%的置信区间= [-0.12,-0.05])和优势不公平分配(M=2.94,SD=0.10;p<0.001;95%的置信区间= [-0.24,-0.15])的反应,对劣势不公平分配的反应显著快于对优势不公平分配的反应(p<0.001;95%的置信区间= [-0.15,-0.06])。权力与分配公平性的交互效应不显著,F(2,116)=0.97,p=0.38, $\eta_p^2=0.02$ 。

表 2 高、低权力个体对三种分配方案进行公平评级的反应时( $M \pm SD$ )

类型	公平分配	劣势不公平	优势不公平
高权力	$641.68 \pm 160.59$	$813.24 \pm 190.39$	$1046.30 \pm 233.68$
低权力	$830.40 \pm 232.57$	$965.04 \pm 195.05$	$1220.60 \pm 260.94$

## 5 讨论

本研究从连续操纵分配比例到分段操纵分配比例、从虚拟操纵权力水平到真实操纵权力水平,较为系统地探讨了高、低权力个体对三种分配方案(公平/劣势不公平/优势不公平)的公平感受。三个实验的结果一致表明:(1)人们对三种分配方案的公平评级从高到低依次

为公平、优势不公平和劣势不公平,而做出公平评级的反应时从短到长依次为公平、劣势不公平和优势不公平;(2)相对于低权力者,高权力者对劣势不公平分配的公平评级更低,而对公平和优势不公平分配的公平评级却更高,且做出公平评级的反应时更短。这些结果印证和支持了本文前面依据相关研究推导出来的假设。

## 5.1 关于公平评级和反应时

上述关于人们对三种分配方案公平评级及反应时的结果与前人的相关研究结果基本上是一致的(Fehr & Schimdt, 1999; Gao et al., 2018; Yu et al., 2014),实际上反映了人们是如何权衡公平和利益两大变量之间关系的。人们对公平分配的评级高于对不公平(尤其是优势不公平)分配的评级,表明人们的公平感受基本反映客观的公平事实,不完全受结果是否有利于自己的影响,至少在感知水平上是这样(现实中选择何种分配方案另当别论)。然而,相对于劣势不公平的分配方案,人们更偏爱优势不公平的方案,表明在既定的不公平事实前提下,人们会将利益的得失作为衡量公平的标准。公平和利益均影响人们对分配结果的公平感受,公平优先于利益。作为人们做出公平评级难易程度和认知复杂度的指标,反应时的结果也支持上述的公平优先于利益的论断。公平分配兼顾了公平和利益两大变量,大大降低了权衡的难度,因而反应时最短;劣势不公平分配既违背了公平标准,又违背了利益标准,也很容易做出权衡和判断,所以反应时也较短。只有优势不公平分配形成了公平和利益标准的冲突,权衡起来最困难,所以反应时也较短。只有优势不公平分配形成了公平和利益标准的冲突,权衡起来最困难,所以反应时最长。此种结果不存在分配方案和权力之间的交互效应,即高权力者和低权力者的反应时模式趋于一致,更在一定程度上支持分配公平的平等理论,说明公平观念经过进化选择已经内化为个体认知结构中足以与利益得失观念相抗衡的一部分(Brosnan & de Waal, 2014; Feng et al., 2015; McAuliffe et al., 2017)。

如前文所述,在经济学领域,研究者们早已经很好地诠释了人们是如何权衡公平和利益的。Güth,Schmittberger和Schwarze(1982)采用最后通牒博弈任务证明,接受者宁愿放弃利益去惩罚那些使其受到不公平对待的人。然而,由于此种任务设定了接受者惩罚分配者的特定权力,所以如果分配者选择了相对公平的行为,我们无从知道他们是出于公平的考虑(公平偏好),还是担心对方惩罚而被迫这样做。为了探究这个问题,Kahneman,Knetsch和Thaler(1986)设计了独裁者博弈实验范式,发现即使在无需担心对方惩罚且无需考虑声誉的匿名条件下,也不是所有人都会最大化自己的收益,而且无论不公平行为是针对自己还是他人,人们都倾向于牺牲自己的部分资源以惩罚不公平行为,表明人们具有一定的公平偏好。Thaler(1985)认为,之所以会如此,是因为人们的心理账户有追求情感满足最大化的倾向,并非完全受物质利益最大化原则支配(李爱梅,凌文辁,2007)。总之,人们不会全然为自己,13

也不会全然为他人,而是一个具有公平诉求的自利的个体(Thaler, 1988)。

本研究的结果不仅支持上述发现,而且由于引入了优势不公平分配变量,还在一定程度上推进了相关的研究,补充了一些新的发现。人们不仅厌恶劣势不公平,而且并非认为自己获利较多的优势不公平是比自己获利较少的公平更好的分配。这意味着公平诉求不仅成为与利益诉求相抗衡的标准,甚至超越了利益诉求,成为公平权衡的优势标准,这正应了"不患寡而患不均"的古训,我们不妨称其为"公平优先效应"。实际上,相对于劣势不公平而言,如何看待或处置优势不公平或许更能够衡量人们在社会情境中的合作性、亲社会性或利他性,甚至成为检验人们道德品行的标准。

#### 5.2 关于权力的作用

关于权力对分配公平评级的影响,本研究的发现可以概括为:权力并未改变对公平、劣势不公平和优势不公平三种分配的评级顺序,只是增大了三种分配方案评级的变异。也就是说,权力倾向于使人们把劣势不公平评价的更不公平,把公平和优势不公平评价的更公平。如前所述,对于此种效应,不同的研究者各自依据自己的研究结果提出了解释。一种观点认为权力驱动个体更看重利益(Rode & Menestrel, 2011; Li et al., 2018; Sawaoka et al., 2015),另一种观点认为权力驱使个体更看重公平(Li et al., 2018)。这两种解释各自抓住公平和利益这两个影响公平权衡的标准中的一个来解释权力效应,且所依据的事实互相矛盾,显然都有失偏颇。

如何理解公平感受上的权力效应实际上涉及到了如何理解权力本质的问题。权力究竟让人发生了哪些变化,从而导致对不同分配结果公平感受的变化呢?尽管本文前述的接近-抑制理论能够较好地回答这个问题,但其并没有最终回答何以高权力者会成为"接近者",预期自我身边充满奖励而缺乏威胁,而低权力者会成为"抑制者",预期自我身边充满威胁而缺乏奖励(Guinote, 2017; Keltner et al., 2003)。也就是说,它只是在现象层面上描述了权力的表现,却没有在更一般或终极意义上界定权力的本质,特别是没有注意到特定情境下权力的社会和道德内容。正因为这样,它似乎可以解释许多领域或主题上的权力效应(如,权力使人更冒险、权力使人较不合作等),但只能停留在表面的逻辑关系,属于没有"内容"的权力效应,因而无法回答这些效应让人变得更好或是更不好(如更冒险、更不合作更好还是更不好)。具体到本研究的问题上,权力究竟让人在公平诉求上更成为"接近者"(可能带来更多"名"),还是在利益诉求上更成为"接近者"(可能带来更多"利"),抑或在两种诉求上都更成为"接近者"。如果是后者,权力对公平诉求的促进大些还是利益诉求的促进大些?由于公平和利益诉求(及与其相关的名和利)含有不同的社会和道德评价意义,对这14

些问题的回答是非常重要的,而接近-抑制理论无法给出这样的答案。

综合本研究的结果和相关研究的发现,我们提出权力的自我增强假设。一方面,伴随着权力而来的地位提高和资源增多实际上丰富了自我的内容,扩展了自我的边界,增强了自我的力量感。正是这种变化使得个体动机上、认知上、情绪上和行为上潜在的能量得到释放,表现出"接近者"的特征。具体到本研究的结果上,权力的自我增强效应既激活和提高了高权力者的公平诉求,又激活和提高了高权力者的利益诉求,使其对劣势不公平评价得更不公平,而对公平评价得更加公平。在公平和利益诉求相互冲突的优势不公平条件下,高权力者相对更偏向于利益诉求。另一方面,伴随着权力而来的地位提高和资源增多,高权力者会滋生高于一般人的感觉,而维持这种感觉的最好方法就是所思所想及所作所为与众不同。这种自我增强的动机,也会驱使其面对三种分配方案时做出与众不同的评级。无论何种分配方案,高权力者的反应时均显著短于低权力者,也可以用这种假设来解释。总之,权力带来力量,力量激发更加多样化和与众不同的反应。至于这种反应模式是好是坏、是消极还是消极,当视具体情况而定。一般而言,对劣势不公平评价得更不公平和对公平评价得更公平是有正面意义的,而对优势不公平评价更公平则在一定程度上反映了权力的负面效应。

#### 5.3 局限和展望

本研究以公平评级为指标直观地衡量了个体的分配公平感,初步探索了权力对分配公平 感的影响,证明了分配公平感的权力情境依赖性,发现了公平优先效应,提出了"权力的自 我增强假设",一定程度上弥补了相关研究的不足。但本研究也存在一些局限性。首先,本 研究通过分配权来启动权力是众多权力启动方法中的一种,虽然其对启动权力较为直观和实 际,但这种权力是与评价任务直接相关的权力。用不相关的任务启动的权力感是否也具有本 实验发现的效应,尚需以后研究进一步探索。其次,本研究采取了类似于独裁者博弈的研究 范式,按照此类研究的惯例,被试报酬应该跟分配方案直接挂钩,以此提高被试对实验的卷 入度和参与度(Weiland et al., 2012)。由于本研究侧重考察被试对自己给出和别人给出的所有 分配方案的公平评级, 而非关心分配者如何做出分配, 所以未将被试报酬与其给出的分配方 案直接挂钩,但把分配方案和报酬直接挂钩确实有可能影响分配者乃至接受者对分配方案的 公平评级。未来的研究可以在被试报酬与分配方案直接挂钩的设定下去考察权力对分配公平 感知的影响。第三,权力是一个相对的概念,有高、低或大、小不同程度的差异,本研究仅 探讨了有、无权力两种极端水平上分配公平感的差异,并未涉及权力的相对水平问题。如果 可以发现权力的相对水平对分配公平感的影响,将会是十分有趣的。例如,高权力的人比比 他权力更高的人会怎样呢? 低权力的人比比他权力更低的人又会怎样呢? 更一般地说,本研 15

究的结果还不足以做出权力越高(或越低)分配公平感越怎么样的线性推论,或许权力和分配公平感之间是非线性的关系。这些尚需以后的研究来探索。最后,本研究发现的公平优先效应尚需进一步的研究来检验,提出的"权力的自我增强假设"还更多地停留在理论推导层面,尚需通过实证数据来支持。如,可以通过行为测量学的数据来看一看权力的变化是否带来了自尊、自我效能、过度自信、归因偏向、对未来的预期等指标的变化,甚至可以借助于认知神经手段考察权力是否引起了脑区活动的变化,来检验权力是否具有自我增强效应。

## 参考文献

- Andersen, S., Gneezy, U., Kajackaite, A., & Marx, J. (2018). Allowing for reflection time does not change behavior in dictator and cheating games. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 145, 24–33.
- Aoki, R., Yomogida, Y., & Matsumoto, K. (2015). The neural bases for valuing social equality. Neuroscience Research, 90, 33-40.
- Bechtel, M. M., Liesch, R., & Scheve, K. F. (2018). Inequality and redistribution behavior in a give-or-take game. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115, 3611–3616.
- Boksem, M. A. S., & De Cremer, D. (2010). Fairness concerns predict medial frontalnegativity amplitude in ultimatum bargaining. *Social Neuroscience*, 5(1), 118–128.
- Brosnan, S.F., & de Waal, F.B. (2014). Evolution of responses to (un) fairness. Science, 346(6207), 1251776.
- Cappelen, A. W., Eichele, T., Hugdahl, K., Specht, K., Sørensen, E. Ø., & Tungodden, B. (2014). Equity theory and fair inequality: a neuroeconomic study. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(43), 15368–15372.
- Chang, L. J., & Sanfey, A. G. (2013). Great expectations: neural computations underlying the use of social norms in decision-making.

  Social Cognitive and Affective Neuroscience, 8(3), 277–284.
- Dawes, C. T., Fowler, J. H., Johnson, T., McElreath, R., & Smirnov, O. (2007). Egalitarian motives in humans. Nature, 446, 794-796.
- DeScioli, P., Massenkoff, M., Shaw, A., Petersen, M. B., & Kurzban, R. (2014). Equity or Equality? Moral Judgments Follow the Money.

  \*Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 281, 20142112.
- Dunbar, N. E., & Abra, G. (2010). Observations of dyadic power in interpersonal interaction. Communication Monographs, 77(4), 657–684.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(3), 817–868.
- Feng, C., Luo, Y., & Krueger, F. (2015). Neural signatures of fairness-related normative decision making in the ultimatum game: a coordinate-based meta-analysis. *Human Brain Mapping*, 36(2), 591–602.
- Galinsky, A. D., Magee, J. C., Gruenfeld, D. H., Whitson, J. A., & Liljenquist, K. A. (2008). Power reduces the press of the situation:

- implications for creativity, conformity, and dissonance. Journal of Personality and Social Psychology, 95(6), 1450-1466.
- Gao, X., Yu, H., Sáez, I., Blue, P. R., Zhu, L., Hsu, M., & Zhou, X. (2018) Distinguishing neural correlates of context-dependent advantageous- and disadvantageous-inequity aversion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(3), 7680–7689.
- Guinote, A. (2017). How power affects people: activating, wanting, and goal seeking. Annual Review of Psychology, 68(1), 353-381.
- Guo, X. Y. (2004). Experimental Psychology. The People's Education Press: Beijing.
- [郭秀艳. (2004). 实验心理学. 人民教育出版社:北京.]
- Guo, X., Zheng, L., Cheng, X., Chen, M., Zhu, L., & Li, J., et al. (2014). Neural responses to unfairness and fairness depend on self-contribution to the income. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(10), 1498–1505.
- Güth, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3(4), 367–388.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: entitlements in the market. *American Economic Review*, 76(4), 728–741.
- Keltner, D., Gruenfeld, D. H., & Anderson, C. (2003). Power, approach, and inhibition. Psychological Review, 110(2), 265-284.
- Li, A. M. & Ling, W. Q. (2007). Mental accounting: theory and the application inspiration. *Advance in Psychological Science*, 15(5), 727–734.
- [李爱梅, 凌文辁. (2007). 心理账户:理论与应用启示. 心理科学进展, 15(5), 727-734.]
- Li, O., Xu, F., & Wang, L. (2018). Advantageous inequity aversion does not always exist: the role of determining allocations modulates preferences for advantageous inequity. Frontiers in Psychology, 9, 749.
- Liu, H. H., Hwang, Y. D., Hsieh, M. H., Hsu, Y. F., & Lai, W. S. (2017). Misfortune may be a blessing in disguise: fairness perception and emotion modulate decision making. *Psychophysiology*, 54(8), 1163–1179.
- Lu, G. L. & Chen, C. R. (2010). An empirical analysis of the fair process effect and the outcome fair effect. Psychological Science, 33(4), 966–968.
- [卢光莉, 陈超然. (2010). 公平过程效应和结果公平效应的实证分析. 心理科学, 33(4), 966-968.]
- Lv, X. K., Wu, D., Sui, X. Y., Wang, X. J., & Cheng, J. T. (2018). From rational man to behavioral man: The behavioral turn of public policy. *Advances in Psychological Science*, 26(12), 2249–2259.
- [吕小康, 武迪, 隋晓阳, 汪新建, 程婕婷. (2018). 从"理性人"到"行为人":公共政策研究的行为科学转向. *心理科学进展*, 26(12), 2249–2259.]
- McAuliffe, K., Blake, P. R., Steinbeis, N., & Warneken, F. (2017). The developmental foundations of human fairness. *Nature Human Behavior*, 1(2), 0042.
- Rode, J., & Menestrel, M. L. (2011). The influence of decision power on distributive fairness. *Journal of Economic Behavior and* 17

- Organization, 79(3), 246-255.
- Sassenberg, K., Ellemers, N., & Scheepers, D. (2012). The attraction of social power: the influence of construing power as opportunity versus responsibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(2), 550–555.
- Sawaoka, T., Hughes, B. L., & Ambady, N. (2015). Power heightens sensitivity to unfairness against the self. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(8), 1023–1035.
- Sherf, E. N., & Venkataramani, V. (2015). Friend or foe? the impact of relational ties with comparison others on outcome fairness and satisfaction judgments. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 128, 1–14.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. Marking Science, 4 (3), 199-214.
- Thaler, R. H. (1988). Anomalies: the ultimatum game. Journal of Economic Perspectives, 2(4), 195-206.
- Wang, X., Wang, M., Sun, Q., Gao, Q., Deng, M., & Liu, Y. (2018). Powerful individuals behave less cooperatively in common resource dilemmas when treated unfairly. *Experimental Psychology*. (Accepted).
- Wang, Z. Z. & Jiang, W. M. (2016). The context-dependency of fairness processing: evidence from behavior study. *Studies of Psychology* and behavior, 14(5), 600–604.
- [王珍珍,蒋文明. (2016). 公平加工的情境依赖性:来自行为的证据. 心理与行为研究, 14(5), 600-604.]
- Weick, M., & Guinote, A. (2010). How long will it take? Power biases time predictions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(4), 595–604.
- Weiland, S., Hewig, J., Hecht, H., Mussel, P., & Miltner, W. H. (2012). Neural correlates of fair behavior in interpersonal bargaining.

  Social Neuroscience, 7(5), 537–551.
- Wintein, S., & Heilmann, C. (2018). Dividing the indivisible. *Politics Philosophy and Economics*. 17(1), 51–74.
- Yamagishi, T., Horita, Y., Takagishi, H., Shinada, M., Tanida, S., & Cook, K. S. (2009). The private rejection of unfair offers and emotional commitment. *Proceedings of the National Academy of Science*, 106(28), 11520–11523.
- Yang, W. Q., Li, Q., Guo, M. Y., Fan, Q., & He, Y. L. (2017). The effects of power on human behavior: the perspective of regulatory focus.

  \*\*Acta Psychologica Sinica. 17(1), 51–74.
- [杨文琪, 李强, 郭名扬, 范谦, 何伊丽. (2017). 权力感对个体的影响:调节定向的视角. 心理学报, 49(3), 404-415.]
- Yu, R., Calder, A. J., & Mobbs, D. (2014). Overlapping and distinct representations of advantageous and disadvantageous inequality.
  Human Brain Mapping, 35(7), 3290–3301.
- Zhou, X. L., Hu, J., & Peng, L. (2015). The neural basis of the effect of social contexts on fairness perception and fairness-related behaviors. *Studies of Psychology and behavior*, 13(5), 591–598.
- [周晓林, 胡捷, 彭璐. (2015). 社会情境影响公平感知及相关行为的神经机制. 心理与行为研究, 13(5), 591-598.]

## Fairness or Benefit? The Effect of Power on Distributive Fairness

SUN Qian<sup>1</sup>; LONG Changquan<sup>2</sup>; WANG Xiuxin<sup>1</sup>; LIU Yongfang<sup>1</sup>

(1 School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai 200062)

(2 Faculty of Psychology, Southwest University, Chongging 400715)

#### **Abstract**

Distributive fairness is a basic behavioral norm and an important pursuit in our daily life, and it plays an important role in our social interactions. In studies of distributive fairness, individuals' fairness perception and the factors affecting it have gathered much research attention. Previous research shows that the degree of fairness allocation can affect individuals' fairness perception. Based on the equity theory of fairness, equal allocation can be perceived as fairness for individuals if they have equal ability and equal contribution to the allocation; less than equal allocation may be perceived as disadvantageous inequality, and more than equal allocation as advantageous inequality. Previous studies also suggest that social situations, such as social hierarchy and social distance, can affect individuals' fairness perception. In real life, resource allocation often involves power situations, in which individuals may have different levels of power. How power influence individuals' fairness perception? Is the fairness perception power-dependent? So far, few studies have explored the effect of power on fairness perception directly. The present study aims to address this question through three experiments.

Based on the approach-inhibition theory, the powerful usually expect themselves to be surrounded by rewards and lack of threats, while the powerless usually expect themselves to be surrounded by threats and lack of rewards. Previous research shows that individuals' cognition and behavior can be affected by their internal expectations, and they are often sensitive to outcomes that violate their own expectations. Equal allocation and advantageous inequality allocation mean reward, while disadvantageous inequality means threat. Thus, equal allocation and advantageous inequality allocation are the expectation of the powerful, and disadvantageous inequality allocation is the expectation of the powerless. Therefore, we hypothesize that the interaction between power and fairness degree can impact individuals' fairness perception.

Three experiments were designed to test the hypothesis. To provide objective basis for the definitions of fairness, disadvantage inequality, and advantage inequality, we measured individuals' fairness ratings on different allocations in both the powerful and the powerless situations, after situation priming that manipulated power perception, in Experiment 1. In Experiment 2, we further investigated individuals' fairness ratings on three different allocations (i.e., disadvantageous unequal allocation, equal allocation, advantageous unequal allocation) in both the powerful and the powerless situations. We also recorded individuals' reaction times of fairness rating in Experiment 2 to gather extra evidence for fairness perception. In Experiment 3, a different manipulation method, role playing, was used to prime power. Same as in Experiment 2, we also recorded the fairness ratings and reaction times of the powerful and the powerless in Experiment 3.

In terms of fairness rating scores, the powerful rated the fairness degree of equal allocation and advantageous unequal allocation higher than the powerless, and they rated the fairness degree of disadvantageous unequal allocation lower than the powerless. In reaction time, the powerful reacted faster than the powerless no matter what the allocation was. These results suggested that individuals' distributive fairness perception is power-dependent, supporting our hypothesis. The present findings provide experimental evidence for the approach-inhibition theory of power and the equity theory of fairness. They also improve our understanding of the relationship between power and fairness perception.

**Key words** fairness, benefit, power, distributive fairness, fairness perception